



This is a self-archived version of an original article. This version usually differs somewhat from the publisher's final version, if the self-archived version is the accepted author manuscript.

Elinvoiman ja elonkirjon puolesta

Kortetmäki, Teea; Kotiaho, Janne; Hytönen, Jonne; Näyhä, Annukka ; Tupala, Annakaisa; Baumeister, Stefan; Käppi, Matleena; Purhonen, Jenna; El Geneidy, Sami; Kuusiahho, Viivi; Silonsaari, Jonne; Mathies, Aila-Leena; Säynäjäkangas, Janne; Ratinen, Ilkka; Veijola, Soile; Mattila, Hanna; Järvensivu, Paavo

Julkaistu: 01.01.2020

Document Version

Julkaistu PDF-muodossa, tunnetaan myös nimellä tietueversio

Citation for pulished version (APA):

Kortetmäki, T., Kotiaho, J., Hytönen, J., Näyhä, A., Tupala, A., Baumeister, S., Käppi, M., Purhonen, J., El Geneidy, S., Kuusiahho, V., Silonsaari, J., Mathies, A-L., Säynäjäkangas, J., Ratinen, I., Veijola, S., Mattila, H., & Järvensivu, P. (2020). *Elinvoiman ja elonkirjon puolesta: ekologinen jälleenrakennus kunnissa pandemian jälkeen*. Jyväskylän yliopisto. Wisdom Letters Vuosikerta 2020 Nro 2

Document License

Määrittelemätön



Elinvoiman ja elonkirjon puolesta:

Ekologinen jälleenrakennus kunnissa pandemian jälkeen



WISDOM LETTERS

Kohti planetaarista hyvinvointia –
tutkimusperustaista tukea päätöksentekoon

Toimituskunta

Päätoimittaja Sanna Karkulehto, sanna.j.karkulehto@jyu.fi

Toimittaja Stefan Baumeister, stefan.c.baumeister@jyu.fi

Toimittaja Carita Lindstedt-Kareksela, carita.a.lindstedt@jyu.fi

Toimittaja Miikka Salo, miikka.a.o.salo@jyu.fi

Wisdom Letters on avoin poikkitieteellinen julkaisu, joka tuottaa korkeatasoiseen tieteelliseen tutkimukseen perustuvia, vertaisarvioituja suosituksia julkisen päätöksenteon ja kansalaisten sivistyksen tueksi erityisesti kestävään kehitykseen, luonnonvarojen käyttöön, ei-inhimilliseen luontoon, planetaariseen hyvinvointiin, kiertotalouteen, ympäristöongelmiin ja resurssiviisauteen liittyvissä kysymyksissä.

Julkaisija: JYU School of Resource Wisdom,
<https://www.jyu.fi/en/research/wisdom>

Julkaisun taitto: Tuomas Nikulin

Sivun 10 kuva: Tiia Monto / CC BY-SA 4.0

ISSN 2669-9478

Ekologinen jälleenrakennus on välttämätöntä

E

kologinen jälleenrakennus tarkoittaa yhteiskuntamme rakentamista uudelleen ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden saavuttamiseksi. Elämisen tavat, käytännöt ja niitä ohjaava infrastruktuurit sekä prosessit on rakennettava uudelleen, ekologisten reunaehtojen mukaan ja samalla oikeudenmukaisuutta ja tasa-arvoista hyvinvointia edistäviksi. Ekologisen jälleenrakennuksen käsitteen esitteli BIOS-tutkimusyksikkö¹ korostaakseen kestävän yhteiskunnan rakentamiseksi tarvittavien muutosten laajuutta. Myös ajattelutavan muutos on elintärkeää. Ekologisen jälleenrakennuksen näkökulmasta luonto ei ole vain rahaksi muutettavaa raaka-ainetta tai tulevaa tonttimaata vaan kestävän talouden ja hyvinvoinnin perusta.

Ilmastonmuutos, luonnonvarojen ylikäyttö ja elonkirjon ehtyminen eli luonnon monimuotoi-

suuden köyhtyminen ovat aiheuttaneet ekologisen kriisin, joka syö hyvinvoinnin edellytyksiä nykyisiltä ja tulevalta sukupolvilta. Tilanne on kestävätköön sekä ihmiskunnan että muun luon-

non hyvinvoinnin kannalta; yhteiskunta on rakennettava uudelleen.

Julkisella sektorilla on keskeinen rooli ekologisen jälleenrakentamisen ohjaamisessa, kehityksen suuntalinjojen ja reunaehtojen luomisessa sekä resurssien jaossa. Keskitettyjä ratkaisuja vaativat toimet kuten vero-ohjaus ja lainsäädännön muutokset tehdään valtion tasolla. Kunnissa voidaan tehdä ratkaisuja ja uudistuksia, jotka ovat lähellä arkea, elinvoimaa, ympäristöä ja hyvinvointia.² Kunnilla on myös tärkeä rooli kuntalaisten osallistamisessa muutokseen ja alueellisen

Ekologisen jälleenrakennuksen näkökulmasta luonto ei ole vain rahaksi muutettavaa raaka-ainetta tai tulevaa tonttimaata vaan kestävän talouden ja hyvinvoinnin perusta.

yhteistyön rakentamisessa. Jälleenrakennus käytännön tasolla tehdään julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin yhteistyöllä.

Pandemian ja poikkeustilan tuomat haasteet ja mahdollisuudet kunnille

Koronaviruspandemia iski kaikkialle ja kohdistui voimakkaasti myös paikalliselle tasolle. Kunnat joutuivat järjestämään toimintojaan uudelleen nopeasti. Koronan suurimmat vaikutukset kuntiin ovat epäsuoria ja pitkäkestoisia. Verotulot laskevat, kun taloudellinen toimeliaisuus väheni. Poikkeusajan työllisyydelle, taloudelle ja hyvinvoinnille aiheuttamat seuraukset uhkaavat kasvattaa menoja vielä lisää. Erityisesti työttömyys ja huono-osaisuuden lisääntyminen kasvattavat pandemian lopullista hintalappua. Pandemia ei ole kuitenkaan hävittänyt ekologisen jälleenrakennuksen tarvetta, ja pikemminkin jatkuneen pandemian vaatima toimintojen uudelleenjärjestely ja pandemian jälkeinen elvytys ovat ratkaisevassa asemassa sen suhteen, lähdetäänkö ekologisen jälleenrakennuksen tielle ajoissa vai ei.

Monet arkielämää ohjaavista ratkaisusta tehdään paikallisella tasolla: ympäristön kannalta keskeisiä osa-alueita ovat mm. maankäyttö, energian- ja lämmöntuotanto, liikenne, koulutus

ja elinkeinoelämä.³ Kuntalaissa kunnille määriteltävä tehtävä edistää asukkaidensa hyvinvointia ja alueensa elinvoimaa sekä järjestää palvelut kestäväällä tavalla vaatii elvytyksen rakentamista ekologisesti kestäväälle ajattelulle. Ekologinen kriisi lisää myös koronan kaltaisten tartuntatautiin riskiä.⁴

Suomalainen yhteiskunta ja kuntatalous on jälleenrakennettava ekologisesti pandemian jälkeen. Ei ole kestävää ”elvyttää entiseen”. Monet kunnat olivat jo ennen koronaa ajautuneet eri syistä kriisikunniksi. Tietävästi yksikään kunta ei myöskään ole kyennyt tuottamaan asukkailleen hyvinvointia niin, että ilmastopäästöt, luonnonvarojen käyttö ja vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen olisivat säilyneet kestäväällä tasolla, vaikka sitoumuksia näihin tavoitteisiin tehdään kasvavissa määrin. Ekologisen jälleenrakennuksen avulla kunnat voidaan elvyttää elinvoimaisiksi. Samalla niiden tuotanto- ja palvelujärjestelmät uudistuvat luontoa vähemmän kuormittaviksi.

Ekologinen jälleenrakennus on välttämätöntä mutta myös kunnille positiivinen mahdollisuus: oikein toimin toteutettuna ekologisen kestävyuden parantaminen jälleenrakentamalla 1) tuottaa hyvinvointihyötyjä ja ennaltaehkäisee terveyshaittoja,⁵ 2) edistää valmiutta sopeutua ja reagoida tulevaisuuden kriiseihin⁶ ja 3) edistää osallisuutta pitämällä kansalaiset mukana muutoksissa ja niiden suunnittelussa.⁷

Strategisesti viisas ja pitkäjänteinen elvyttäminen auttaa myös valmistautumaan paikallis- ja aluehallinnon muutokseen. Paitsi elinvoiman myös ympäristön ja asukkaiden hyvinvoinnin edistäminen ovat tulevaisuudessa kuntien ydin-tehtäviä, jos vastuu sosiaali- ja terveydenhuollosta kokonaisuudessaan siirtyy muille hallinnon tasoille (kuten aluehallinnolle).⁸

Tässä julkaisussa riippumattomat tutkijat esittävät erityisesti kuntasektorin toimi-

SUOSITUSTEN AIHEPIIRIT

ELINVOIMA JA YMPÄRISTÖ

- 1** Kaavoitus ja maankäyttö..... **s. 7**
- 2** Liikenne ja liikkuminen..... **s. 9**
- 3** Energia **s. 13**
- 4** Luontokohteet ja virkistys..... **s. 14**
- 5** Metsien tila ja monimuotoisuus. **s. 16**

HYVINVOINTI

- 6** Toimeentulo ja työllisyys..... **s. 18**
- 7** Koulutus ja kasvatus **s. 23**



joille tietoa ja suuntaavia suosituksia, joiden pohjalta kunnissa ja paikallisella tasolla voidaan edistää ekologista jälleenrakennusta ja kestäväää elvytystä koronaviruspandemian aiheuttaman poikkeuskevään 2020 jälkeen.

Kunnan toiminnan peruskivet ja niiden uudistaminen pandemian aikana ja jälkeen

1) Laadukkaat ja riittävät palvelut ovat kunnan elinvoimalle keskeisiä⁹, ja asukkaidensa hyvinvoinnin edistäminen on kunnille laissa määritelty perustehtävä.¹⁰ Vaikka palveluiden tuottaminen aiheuttaa kustannuksia, mm. ennaltaehkäiseviä palveluja voidaan rakentaa luovasti ja myös osittain rahanmääräisen kuntatalouden

ulkopuolella.¹¹ Yhteisöllisellä toiminnalla voi olla suuri voima, kunhan toiminta ammentaa kunta-laisten haluista ja tarpeista.

2) Ennakoiva koulutus- ja elinkeinopoliitiikka edellyttää tarpeiden ja kysynnän kehittymisen ennakkointia Suomessa ja maailmalla. Vähäpäästöiset ja resursseja säästävät ratkaisut tulevat olemaan erittäin tärkeitä¹² ja siten myös kysyttyjä energiaan, liikkumiseen, asumiseen, ruokaan ja teollisuuteen liittyen. Kuntien tulee tehdä vahvuksiinsa perustuvaa, aktiivista teollisuus- ja innovaatiopolitiikkaa. Infrastruktuuri-investoinnit ja maankäyttö ovat keskeisiä elinkeinotoiminnan kehittämisen välineitä, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia ja joiden valjastaminen ekologisten jälleenrakennuksen tueksi ennakoivalla otteella on osa ennakoivaa ja kestäväää elinkeinopoliitiikkaa.

Kuva 1. Ekologisen jälleenrakennuksen yhteydet kunnan elinvoimaan ja kuntalaisten hyvinvointiin.

Molemmat yllä kuvatut peruskivet edellyttävät myös rahoituspohjan järjestämistä. Osa ratkaisuksista on toteutettavissa kuntien nykyistä taloutta uudelleen suuntaamalla siten, että toimet tuovat säästöjä, edistävät työllisyyttä tai elinkeinoelämää ja näin maksavat itsensä. On selvää, että tämä ei riitä rahoittamaan kaikkia suosituksissamme havainnollistettuja toimia. Tarve rahoittaa **ekologinen jälleenrakennus voidaan kuitenkin huomioida ennakoivasti erilaisia rahoituksia haettaessa**. Kuntien tulee olla valppaana ja seurata valtion ja EU-tason siirtymäpolitiikkaan (erityisesti Marinin hallituksen ekologinen jälleenrakennus ja EU:n *Green Deal* -kehitysohjelma¹³) liittyviä rahoitusmahdollisuuksia. Siirtymäpolitiikassa rahaa jaetaan merkittävästi aiempaa kohdennetummin: tuettavilta kunnilta ja yrityksiltä tullaan vaatimaan vähäpäästöisyyttä edistäviä toimia. Ekologiseen jälleenrakennukseen satsaaminen parantaa lisätulojen hankkimisen mahdollisuuksia näistä rahoituslähteistä tulevaisuudessa. Lisäksi valtiolta on vaadittava **ekologista jälleenrakennusta tukevan rahoituspohjan** laatimista kuntien käyttöön. Valtio voi luoda rahoituspohjaa esi-

merkiksi ympäristöä kuormittavan toiminnan haittaveroilla, joiden tuotot kohdennetaan aiempaa vahvemmin ekologisen jälleenrakennuksen rahoittamiseen.

Kriisistä mahdollisuudeksi: muutoksen aika on nyt

Ympäristötoimien hyväksyttävyyteen vaikuttavat paitsi toimien seuraukset, myös päätöksentekotapa sekä yhteiskunnallinen ja poliittinen konteksti, jossa toimia tehdään.¹⁴ Pandemia on muuttanut maailmaa tavalla, joka voi heijastua myös ympäristötoimien hyväksyttävyyteen. Poikkeustila on jo pakottanut luopumaan tietyistä etuuksista tai toimintatavoista ja etsimään uusia tapoja toimia. Tällöin esimerkiksi arkea hankaloittavien vaikutusten vuoksi aiemmin vastustettu toimi saattaakin näyttäytyä nyt hyväksyttävänä tai jopa toivottavana. Vastustuksen takia aiemmin sivuutettuja ympäristötoimia kannattaa tarkastella nykytilanteessa uudelleen. Muutoksen aika on nyt.

Kaavoitetaan kaukonäköisesti tulevaisuuteen katsoen

Pitkäjänteinen maankäytön suunnittelu kanavoi kasvua viisaasti

Edellisen laman jälkeen monissa kunnissa seurannut löyhä maankäytön sääntely taloudellisen kasvun toivossa tuotti ekologisesti kestäväntöntä ja kalliiksi tulevaa yhdyskuntarakenteen hajautumista.¹⁵ Kestävässä elvytyksessä maankäytön suunnitteluun on syytä suhtautua strategisemmin ja pitkäjänteisemmin, vaikka kaavoitukselta saatetaankin nyt odottaa normaalia sallivampaa suhtautumista elinkeinoelämän aloitteisiin.¹⁶ Elonkirjon ehtyminen, ilmastonmuutos ja yhteiskunnalliseen jakautumiseen liittyvät kehityskulut haastavat kehitystä ennennäkemättömällä tavalla. Uudisrakentamisen ja kaupungistuvan kasvun kielteisiä vaikutuksia ympäristön tilaan voidaan hillitä hyvällä, seudulliset kokonaisuudet huomioivalla suunnittelulla.¹⁷ Kestävyystavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuntarajat ylittävää suunnitteluotetta.¹⁸

On odotettavissa, että kestävämpää maankäyttöä tuetaan tulevaisuudessa entistä enem-

män ylemmän tason sääntelyllä ja kannustimilla. Tavoite niin sanotusta ympäristön tilan kokonaisuheikentymättömyydestä voi jatkossa merkitä entistä konkreettisempia reunaehdoja myös yksittäisille kehityshankkeille. Tähän voidaan varautua pyrkimällä yhdyskuntasuunnitteluun, jonka seurauksena maankäytön muutokset eivät heikennä vaan *kohentavat* ympäristön tilaa. Silloin kun yhdyskuntakehitykseen liittyviä paikallisia luontohaittoja ei voida välttää, ekologinen kompensatio tukee monimuotoisuutta ja pyrkimystä kokonaisuheikentymättömyyteen. Kompensaatiossa ihmistoiminnan haitat yhdessä paikassa (yli) kompensoidaan muualla.

SUOSITUKSET

- **Varaudutaan kunnissa tulevaisuuden kestävyystavoitteisiin varaamalla** riittävät asiantuntijaresurssit kaavoitukseen joko yksin tai yhteistyössä lähikuntien kanssa.

- › **Sitoudutaan kunnissa strategiaan valintoihin**, joita yleispiirteisessä suunnittelussa tehdään – sekä kunnallisella että ylikunnallisella tasolla. Vältetään hanketoimijoiden aloitteisiin lyhytjänteisesti reagoivaa suunnittelua.
- › **Varaudutaan kasvupaineisiin maapolitiikassa riittävällä, ympäristöhaittojen minimoimisen kannalta tarkoituksenmukaisesti sijoittuneella tonttivarannolla.** Kasvupaineita kannattaa kanavoida vaalien yhdyskuntarakenteen eheyttä: välttää luontoalueiden pirstoutumista ja liikennemäärien kasvua.
- › **Edistetään laajaa elinvoima-ajattelua**, jolloin kunnan elinvoiman käsite kattaa ka-peasta elinkeinopoliittisesta näkemyksestä poiketen myös ympäristöarvot.
- › **Yhdyskuntasuunnittelussa tehdään suunnitelmat kokonaisheikentymättömyyden periaatteen systemaattisesta soveltamisesta.** Periaatteen noudattaminen merkitsisi sitä, että yhdyskuntakehityksen seurauksena ympäristön tila ei heikkene vaan pysyy ennallaan tai *kohenee*.

Terveysnäkökulma taajamien yhdyskuntasuunnitteluun

Elinympäristön vehreys korreloi positiivisesti koetun terveydentilan kanssa.¹⁹ Viheralueiden läheisyys vähentää masennuksen ja ahdistuksen kokemuksia. Monien kansantautien (sydän- ja verisuonitaudit, tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja diabetes) riski on pienempi ihmisillä, jotka asuvat vihreällä asuinalueella. Kaupungistuminen korostaa kaupunkimetsien merkitystä terveydelle. Terveyden edistämistä tukevien, ilman autoa

saavutettavien luontokohteiden tarjonta on edullista ja ekologisesti hyödyllistä terveyspolitiikkaa, joka auttaa hillitsemään terveysmenojen kasvua pitkällä tähtäimellä.

- › **Investoidaan kaupungeissa vihreän infrastruktuurin** eli osittain tai kokonaan luonnontilaisten viheralueiden verkoston **kehittämiseen**. Näin voidaan virkistysarvojen lisäksi ehkäistä samanaikaisesti lämmön kasautumista keskusta-alueille (lämpösäarekkeet), tukea luonnon monimuotoisuutta, vähentää ilmansaasteita ja melua sekä tukea hulevesien käsittelyä. Pandemia on korostanut laajojen piha-alueiden tärkeyttä. Öisen keinovalon vähentäminen lisää vihreän infrastruktuurin hyötyjä ja säästää energiaa. Luonnontilaisten niittyjen ja vastaavien viheralueiden lisääminen vähentää viheralueiden hoitomenoja.
- › **Huomioidaan olemassa olevat metsäpolkuverkostot asuinalueiden kehittämiseksi.** Tehdään metsäpoluista luonteva osa arkiliikkumista mutta huomioidaan myös esteettömien reittien riittävä tarjonta.
- › **Tuetaan kuntalaisten ja koulujen osallistumista viheralueiden suunnitteluun ja ylläpitoon.** Tämä lisää innovatiivisia ratkaisuja, alueiden arvostusta ja voi mahdollistaa pienten toimien toteuttamisen kustannustehokkaasti yhteisön kanssa. Lasten osallistaminen koulujen viheralue-suunnitteluun (esimerkiksi ruokapuutarhat) tukee ympäristökasvatusta ja lasten terveyttä.²⁰ Osallistetaan kuntalaisia myös ekologiseen kompensaatioon ja viheralueiden kehittämiseen tukemalla Luonto-hyvitys-toimintaa (esim. Katoava Luonto-hanke²¹).



Tehdään lihasvoimin, joukolla ja uusiutuvilla polttoaineilla liikkumisesta kannattavaa

2

Liikkumisen tavat vaikuttavat arjen sujuvuuden lisäksi ympäristöön, kansanterveyteen ja tasa-arvoon. Suomessa moni kunta on rakentanut yhdyskuntasuunnittelussa yksityisautoilun ehdolla. Pandemia on edellyttänyt liikkumisen määrän ja tapojen muuttamista, ja nyt on hyvä hetki pohtia, millaista liikkumista tulevaisuudessa tarvitaan ja halutaan tukea: miten ja missä on mahdollista ja kohtuullista liikkua toisin kuin nyt? **Liikkumisen tavat kytkeytyvät talouteen**

terveys- ja ympäristövaikutuksiin. EU-alueella tehdyn tutkimuksen mukaan **pyöräily tuottaa yhteiskunnalle 0,18 €/km ja kävely 0,37 €/km, kun taas autoilu maksaa 0,11 €/km** mm. ajankäyttöön, terveyteen, infrastruktuuriin ja ympäristöön liittyvien vaikutusten kautta.²² Autoiluun perustuva yhteiskunta ja yksityisautoilun ehdolla alueiden kehittäminen ylläpitää sukupuolten välistä eriarvoisuutta. Joukkoliikenteen ja lihasvoimin liikkumisen kulkutavat ovat



naisvaltaisia, joten yksityisautoilun kehittyminen hyödyttää miehiä enemmän kuin naisia. Autoilun kokonaismäärän (ajokilometrien kokonaissumman) vähentäminen on tarpeen: suhteellinen väheneminen ei tuo terveys- eikä ilmastohyötyjä.

Suomen kunnat poikkeavat toisistaan paljon väkiluvun, asukastiheyden ja yhdyskuntarakenteen osalta. Vaikka kestävästä liikkumisesta tukevat toimet tuovat monia hyötyjä, muutosten reiluudesta on huolehdittava alueelliset erityispiirteet huomioiden. Siksi liikenteen ja liikkumisen kestävät ratkaisut ovat erilaisia eri alueilla.

Suosituksia on jaoteltu kaikille kunnille soveltuviin, kaupunkialueita koskeviin sekä pienempiä kuntia ja harvaan asuttuja alueita koskeviin suosituksiin. Osa suosituksista on saavutettujen terveys- ja ympäristöhyötyjen ansiosta itsensä takaisin maksavia tai kustannusneutraaleja; suurempiin investointeihin taas tarvitaan rahoitusta kunnan verotuloista ja/tai valtion ja alueellisen tason kehittämis- ja investointituista.

SUOSITUKSIA KAIKILLE KUNNILLE

- **Päivitetään kuntien etätyökäytäntöjä ja -ohjeita.** Mahdollistetaan etätyö ja tuetaan sitä laitehankinnoilla. Pitkällä tähtäimellä etätyön lisääminen mahdollistaa työtilojen määrän ja käytön optimointia.
- **Kehitetään matkustusohjeita työmatkojen osalta: sallitaan etäosallistumisen mahdollisuus ja suositetaan ekologisesti kestäviä matkatapoja** (juna, bussi, sähkö-/biokaasuauto). Jos matka-aikana tehdään töitä, matka-aika lasketaan työajaksi, jolloin hitaampi matkatapa ei ole kustannus. Toisaalta alle 400 km:n matkoilla lentäminen ei kannata edes matka-ajan osalta.²³
- **Integroidaan terveys- ja sukupuolivaikutusten arviointi kaikkiin liikennepoliittisiin suunnitelmiin ja soveltuvin osin maankäytön suunnitteluun.** Autoilu on etenkin taajamissa myös terveyshaitta, ja sen tukemiseen sisältyy piilokustannuksia, jotka voidaan tuoda näkyviksi integroidulla arvioinnilla. Eräs onnistunut esimerkki tulee Ruotsin kunnista, joissa talviaurakkeen väyläprioriteetteja on muutettu siten, että kävelyn ja pyöräilyn eli KäPy-väylien auraus on pääosin etusijalla autoteihin nähden.²⁴ Pyritään vähentämään autoilun kannustimia aktiivisesti.
- **Osallistetaan kuntalaiset ja kolmas sektori innovoimaan kestäviä liikkumisen ratkaisuja** alueen erityispiirteet huomioiden. Osallistaminen voidaan tehdä esimerkiksi ideakilpailuilla ja yhteistoimintakokeiluilla. Mallia löytyy mm. Kokeilun paikka -sivustolta.²⁵

SUOSITUKSIA KAUPUNKISEUDUILLE

- **Turvataan joukkoliikenteen palvelutaso ja rohkaistaan joukkoliikenteen käyttöön** (esim. merkitään turvavälien mukaiset matkustuspaikat ja tiedotetaan joukkoliikenteen käytön turvallisuudesta). Vaikka osa ihmisistä välttelee toistaiseksi julkista liikennettä tartuntariskin vuoksi, kehittyvä ja kasvava joukkoliikenne on kestävä tulevaisuuden edellytys.
- **Investoidaan liikennekeskuksiin, jotka tukevat kaupungin sisäistä ja kaupunkien välistä joukkoliikenteen käyttöä sekä sujuvia matkaketjuja.** Keskusta-alueen reuna-alueiden liikennekeskuksiin saavutaan myös kauempana autolla ja jatketaan matkaa julkisilla.
- **Ohjataan elvyttävät liikenneinvestoinnit joukkoliikennettä sekä kävelyä ja pyöräilyä eli KäPy-liikennettä tukeviin ratkaisuihin.** Nämä investoinnit realisoituvat ilmanlaatu- ja terveyshyödyiksi ja edistävät ilmastotavoitteita. Suotuisat KäPy-olosuhteet tukevat myös joukkoliikenteen sekä kevyiden sähköisten kulkuvälineiden käyttöä. Keskustoissa yritysten elinvoimaa tuetaan kehittämällä KäPy-olosuhteita. Tarvittavat leikkaukset tehdään ensisijaisesti yksityisautoilua hyödyttävistä investoinneista.
- **Edellytetään uusiin liiketontti-investointeihin ja tontinluovutuksiin kestäväää työ- ja asiointiliikennettä tukevia suunnitelmia.** Kiinnitetään huomio palvelujen saavutettavuuteen joukkoliikenteen, kevyiden sähkökulkuvälineiden tai omin lihasvoimin kulkeamisen ehdoilla. **Autojen pysäköintialueet eivät saa olla esteenä sujuvalle asiointille kävellen ja pyöräillen.** Kaupan investoinnit

keskustojen ulkopuolella eivät saa lisätä henkilöautoriippuvuutta.

- **Osallistetaan kestävä liikenteen kansallaisjärjestöt (mm. pyöräilyseurat, nuorisojärjestöt) vahvemmin liikkumista koskevaan päätöksentekoon.** Tämä lisää päätösten tietoperustaisuutta sekä tehostaa muutosten toteutumista ja hyväksyttävyyttä.
- **Kehitetään sähköautoilua tukevaa latauspisteverkostoa.** Verkosto voi kannustaa myös jättämään sähköauton latautumaan keskustan reunavyöhykkeelle siksi aikaa, kun keskustassa asioidaan joukkoliikennettä käyttäen. Tämä vähentää ydinkeskustan katujen käyttökuormaa, ruuhkia ja parantaa liikenneturvallisuutta. Biokaasun tuotannon ja jakelun kysymyksiä käsitellään energiaosiossa.

SUOSITUKSIA PIENEMMILLE KUNNILLE

- **Kehitetään taajamien KäPy-väyliä.** Usein suosituimpia ovat autoteistä erillään olevat väylät, joskaan reittilinjausten ei tulisi pidentää matkaa verrattuna autoteihin. Uusien väylien vaikutukset viheralueisiin tulee myös huomioida.
- **Kehitetään jo olemassa olevia yhteiskuljetusratkaisuja (tilataksit, palveluliikenne) sekä henkilö- että tavaraliikenteen kuljetamiseen.**
- **Selvitetään yhteiskuljetusratkaisujen kohderyhmien laajentamismahdollisuuksia** haja-asutusalueilla: eri-ikäisiä ihmisiä kuljetavat yhteiskyydit voivat tukea sosiaalista yhteisöllisyyttä ja osallisuutta.



Piristetään aluetaloutta energia-alan toimilla ja säästetään rahaa

Kuntien päästöistä noin 40 % liittyy energiankulutukseen.²⁶ **Energiatehokkuuden parantaminen** tuo ilmastohyötyjen lisäksi säästöä pitkällä aikavälillä. Kuntien energiakatselmuksissa löytynyt säästöpotentiaali on keskimäärin 16 % lämmön ja 9 % sähkön osalta.²⁷ Energiatehokkuus sekä säästää rahaa että tukee huoltovarmuutta. **Uusiutuvan energian edistäminen** kaavoituksen ja investointien avulla voi tukea ilmastoystävällistä aluetaloutta ja työllisyyttä sekä parantaa energiaomavaraisuutta. Erityisesti paikallisen väestökadon kanssa kamppailevien alueiden on mm. Saksassa havaittu hyötävän uusiutuvan energian työpaikka- ja tulovaikutuksista. Riskinä on tosin tuotannon lisäämisen hyötyjen valumisen suurille yhtiöille. Kuntien kannattaa selvittää, **miten uusiutuvan energian tuotannon lisääminen saadaan hyödyttämään paikallisia yhteisöjä ja yrityksiä**. Tämä edellyttää myös tehokasta tiedotusta kuntalaisille ja paikallisille yrityksille energian tuottajaksi ryhtymisen mahdollisuuksista.

SUOSITUKSET

- › **Lisätään energiatehokkuutta uusien energiatehokkuussopimusten eli vapaaehtois-**

ten, energiankäyttöä tehostavien sitoutumisten, katselmusten ja toimenpiteiden avulla.²⁸

- › **Investoidaan julkisten rakennusten energiaremontteihin.** Rahoitustukea on saatavilla mm. energiakatselmusten ja investointien toteuttamiseen.
- › **Asetetaan rakennushankkeisiin kilpailutusvaiheessa kriteeriksi energiatehokkuus sekä elinkaarivaikutukset** ja kiinnitetään huomiota rakennusten lämmitysmuotoihin.
- › **Selvitetään paikallisten uusiutuvan energian tuotantoyhtiöiden perustamispotentiaali ja biokaasulaitoksen perustamisen mahdollisuudet ja kannattavuus.** Ylikunnalliset jäteyhtiöt voivat ryhtyä biokaasun tuottajiksi ja myyjiksi.²⁹ Kannattavuusselvityksiä voidaan teettää myös opinnäytteinä.
- › **Huomioidaan uusiutuvan energian tuotantomahdollisuudet kaavoituksessa** hyödyntäen olemassa olevat selvitykset kannattavista tuulivoima-alueista, luonto- ja maisema-arvot huomioon ottaen.

4

Luodaan luontokohteilla hyvinvointia ja kestävää palveluliiketoimintaa

Lähellä sijaitsevien luontokohteiden arvo terveydelle, hyvinvoinnille ja virkistytymiselle on korostunut koronan myötä. **Tutkimusnäyttö luonnon terveyshyödyistä on vahvaa.**³⁰ Viikoittain luonnossa liikkuvilla on 50 % alhaisempi riski lieviin psyykkisiin sairauksiin.³¹ Luontokontaktit parantavat lasten vastustuskykyä.³² Luontoalueiden potentiaali sairauksien ennaltaehkäisyssä tulee ottaa terveydenhuollon menojen kasvupaineiden edessä vakavasti. Lisäksi luontokohteita voidaan hyödyntää virkistykseen ja kestävään palveluliiketoimintaan (mm. matkailu, liikunta ja

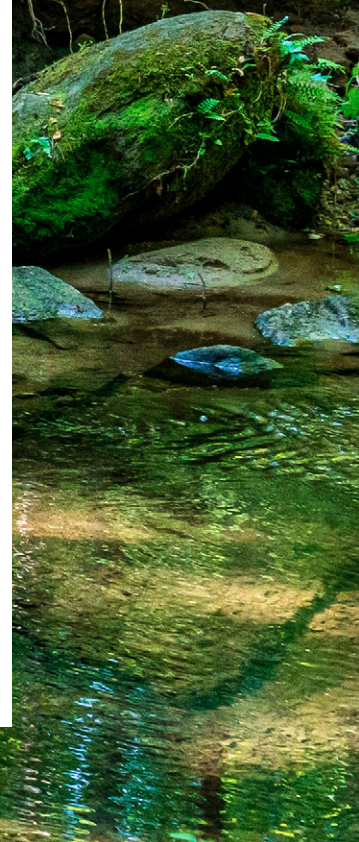
kulttuuri). Luonnon virkistysarvoksi on arvioitu markkinattomien hyötyjen arvottamismenettelmällä **jokamiehenoikeudella käytössä olevilla luontokohteilla 179 €/ha/v** ja valtion omistamilla virkistyskohteilla 194 €/ha/v.³³ Pandemia on osoittanut tarpeen monipuolistaa virkistyskohteita ja mitoittaa tarjonta yli ”normaalitarpeen”, jotta yksittäisiin kohteisiin ei kohdistu liian suurta kävijäpainetta. Riittävä mitoitus myös vähentää yksittäisen kohteen kuormittumista ja turvaa rauhallisuuteen ja näkymiin liittyviä virkistysarvoja.



SUOSITUKSET

- › **Investoidaan kunnissa luontoperustaisen palveluliiketoiminnan kehittämiseen. Ma-dalletaan yritysten kynnyistä hyödyntää metsäluontoa tai virkistysalueita liiketoi-minnan kokeiluihin** kuten tapahtumiin ja pop-up-kahviloihin ja motivoidaan yksityis-sektoria lisäämään investointeja luontope-rustaisiin virkistyskonsepteihin. Kokeilevan toiminnan tukeminen monipuolistaa yrittä-jien tulonlähteitä.
- › **Koostetaan kuntalaisille lisätietoa vir-kistyskäyttöön sopivista luontoalueista** ja niiden saavutettavuudesta lihasvoimin tai joukkoliikenteellä. Alueiden ei tarvitse aina sisältää merkittyjä reittejä, vaan osa kohteista voidaan luokitella omatoimiret-keilyyn sopiviksi. Koostamisessa kannattaa hyödyntää paikallisia liikuntayhteisöjä.

- › **Kartoitetaan olemassa olevien retkeilyrei-tistöjen tila. Turvataan tai ennallistetaan retkeilyreittien ja -ympäristön monimuo-toisuus ja vetovoimaisuus.** Tehdään kartoi-tuksessa yhteistyötä kolmannen sektorin kanssa: seuroilla ja harrastajaryhmillä on erinomaiset tiedot reittiverkostoista ja nii-den tilasta. Alueelliset reitit toimivat myös ekologisina käytävinä turvaten monimuo-toisuutta sekä vähentäen käyttöpainetta kansallispuistoissa. Reittejä ympäröivissä talousmetsissä tulee siirtyä jatkuvaan kasvatukseen ja kannustaa myös yksityisiä metsänomistajia siihen.
- › **Mitoitetaan kaupunkien luontokohteiden tarjonta yli normaalitilanteen aktiivisen käyttömäärän,** jotta alueiden käyttöön ei kohdistu liiallista painetta poikkeus-tilanteissakaan ja jotta virkistysarvot sekä ekosysteemipalvelut turvataan.



5

Vahvistetaan metsien tilaa ekologisen jälleenrakennuksen selkärankana

Ekologisessa jälleenrakennuksessa metsillä on merkittävä rooli ekologisena ”selkärankana”: ne auttavat hiilensidonnän ja monimuotoisuuden turvaamisen lisäksi myös paikallisempien ympäristöongelmien hillitsemisessä.³⁴ Monimuotoinen metsäluonto tukee yhteiskuntien kykyä sopeutua muutoksiin ja pandemian kaltaisiin häiriötilanteisiin, kuten metsien hyvinvointivaikutuksia käsittelevässä kohdassa havainnollistetaan. Kunnilla on merkittäviä mahdollisuuksia vaikuttaa metsien käyttöön. Lähes jokainen kunta omistaa metsää, monet ainakin 1000 ha.⁴ Kunnilla on vaikutusmahdollisuuksia myös muihin metsiin kunnan alueella, ja ne voivat tehdä yhteistyötä esimerkiksi maata omistavien seurakuntien kanssa. Vuonna 2015 vain alle 10 % kuntien omistamasta metsämaasta oli suojeltua.³⁵

Metsät tuottavat rahanarvoisia *ekosysteemi-palveluja*. Yksistään havupuumetsien ilmaa puhdistavat vaikutukset tuottavat huomattavia säästöjä terveysmenoihin. Ekosysteemipalvelut turvaavat puhtaan veden ja pohjaveden saatavuutta. Yleisellä tasolla monimuotoisuus hyödyttää maanviljelyä ja metsätaloutta³⁶, ja pö-

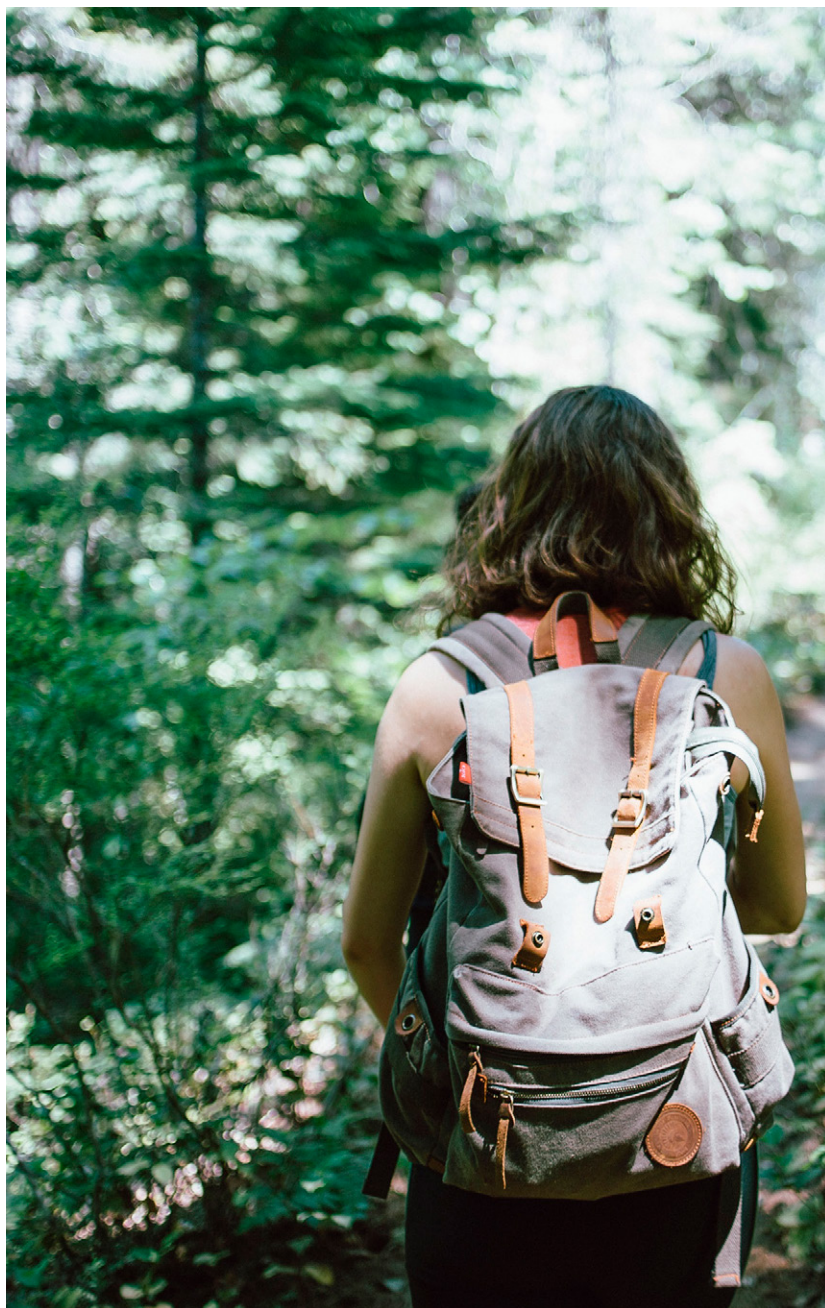
lytys on ruoantuotannolle korvaamaton palvelu. Monimuotoisuuden heikkeneminen kuitenkin uhkaa ekosysteemipalveluja; merkittävin syy heikkenemiseen ovat metsien talouskäytöstä johtuvat muutokset.³⁷ Metsien monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja voidaan turvata siirtymällä talousmetsissä jatkuvaan kasvatukseen ja suojelemalla harvinaisiksi käyneet luonnontilaiset metsät. Ekosysteemipalveluiden hyödyt ja niiden heikentymisestä aiheutuvat lisäkustannukset tulisi ottaa huomioon kunnan toimien vaikutuksia arvioitaessa.

SUOSITUKSET

- **Turvataan maankäytön ja kuntien viheralueiden suunnittelussa vanhojen metsien säilyttäminen asutuksen lähistöllä.** Varttuneet ja luonnontilaiset metsät ovat terveydelle elvyttävämpiä kuin talouskäytössä olevat nuoret metsät.³⁸
- **Suositaan metsänhoidossa jatkuvan kasvatuksen kaltaisia menetelmiä.** Avo-

hakkuissa talousmetsien monet virkistys- ja luontoarvot häviävät vuosikymmeniksi.

- › **Säästetään uudisrakentamisessa luontoa mahdollisimman paljon** ja hyvitetään luontohaitat, joita ei voida välttää. Mikäli puut vaurioituvat rakentamisen aikana, ne voidaan katkaista 2–5 metrin tekopötkkelöiksi, mikä on turvallinen ja kustannustehokas tapa lisätä lahopuuta.
- › **Suojellaan luonnontilaiset ja vanhat metsät** EU:n biodiversiteettistrategian linjauksen mukaisesti ja selvitetään mahdollisuus saada alueista suojelukorvausta METSO-ohjelmasta.
- › **Asetetaan kuntien metsien tulostavoitteeksi kansanterveyden edistäminen ja lisätään talousarvioon tätä tukevia toiminnallisia tavoitteita ja mittareita** kuten metsissä viikoittain käyvien kuntalaisten osuus (kyselyperustainen seuranta) tai kokonaiskäyntimäärät kunnan keskeisimmissä virkistysmetsissä.



6

Luodaan toimeentuloa ja työllisyyttä tukemaan ekologisen kriisin ratkaisemista

Monimuotoisempaa paikallistaloutta

Paikallisten tulonlähteiden ja yritystoiminnan monipuolistaminen **parantaa alueellista resilienssiä eli häiriönsietokykyä** kriisien (kuten pandemian) edessä. Lisäksi se edistää paikallistason valmiuksia siirtyä vähähiiliseen talouteen vähentäessään aluetalouden riippuvuutta ilmastolle raskaista teollisuuden ja yritystoiminnan muodoista. Talouden monimuotoisuuden lisääminen on erityisen tärkeää alueilla, joiden talous nojaa ilmastoa kuormittavaan toimintaan, sillä ilmastotoimet tulevat vaatimaan hiili-intensiivisen toiminnan vähittäistä alasajoa.³⁹ Toisaalta **resurssien uudelleenkäyttöön perustuva kiertotalous**, joka hylkää raaka-aineiden kerta-

käyttöisyyden logiikan, mahdollistaa uudenlaista taloudellista toimintaa ja työllisyyttä. Kiertotalouden potentiaaliksi lähivuosina Suomessa on arvioitu 1,5–2,5 mrd. € (Sitra)⁴⁰ ja 75 000 työpaikkaa (Rooman klubi).⁴¹ Paikallistalouden monimuotoisuutta voidaan edistää alueellisesti investointi- ja kehitystukien, neuvontapalveluiden, koulutustoiminnan sekä kaavoituksenkin kautta.

SUOSITUKSET

- **Lisätään kuntien seurantatyökaluihin paikallistalouden monimuotoisuutta kuvaava mittari.**

- › **Kohdennetaan yritysten tuet ekologisen jälleenrakennuksen kriteerein.** Tukirahoitus voidaan velvoittaa käytettäväksi esimerkiksi ekologista kestävyyttä parantavaan tai siihen liittyviä taitoja lisäävään toimintaan.
- › **Tuetaan uusien yritysten ja työpaikkojen syntymistä ekologisesti kestäville aloille** kohdentamalla yritysten neuvonta- ja ohjauspalveluja, tukemalla yritysten verkostoitumista, parantamalla yrityspalveluiden henkilöstön kestävyysosaamista ja lisäämällä kestävyyskasvatusta toisen asteen oppilaitoksissa ja osana työväestön jatkuvaa oppimista.
- › **Päivitetään hankinta- ja kilpailutusohjeet tukemaan ekologista jälleenrakennusta ja kehitetään viranhaltijoiden kilpailutusosaimista.** Kilpailutuksessa käytetään sekä ekologisia minimiehtoja (mm. voimanlähteet, korjattavuus) että suhteellista kestävyyspisteystystä (elinkaaripäästöt, materiaalien kestävyys, yrityksen ympäristövastuullisuuden ohjelmat).
- › **Otetaan elinkeinopolitiikassa lähtökohdaksi myös osa-aikaisen työn ja kevytyrittäjyyden tukeminen,** sillä ne voivat lisätä paikallistalouden monimuotoisuutta ja tarjota mielekästä työtä myös vaikeammin työllistyville.
- › **Edistetään ekologista jälleenrakennusta tukevaa ICT-osaamista ja yrittäjyyttä sekä kunnan viranhaltijoiden ICT-osaamista.** Tällä on yhteys myös koulutukseen kaikilla tasoilla, sillä resurssitehokkuuden ja kestävien hankintojen edistäminen edellyttävät monitasoista tiedon keräämistä, analysoin-

tia ja jakamista sekä tätä tukevien sovellusten kehittämistä.

- › **Tuetaan ruokajärjestelmän päästöjen vähentämistä edistävää toimintaa ja koulutusta.** Ruokajärjestelmän kestävyysmuutos vaatii suuria murroksia,⁴² joilla on huomattavia taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia.⁴³ Julkinen sektori on tärkeimpiä muutoksen edistäjiä ja voi varmistaa muutoksen oikeudenmukaisuuden. Lisätään elintarvikehankintoihin ilmasto- ja kestävyyskriteerit, tuetaan julkisten ruokapalvelujen kestävyysarppausta rahoitusta parantamalla sekä tuetaan elintarvikealan (ml. viljelijät) koulutustoiminnan ja start-up-yritysten toimintaedellytyksiä.



Työllisyystoimet ja ekososiaaliset innovaatiot

Pandemian myötä työllisyydestä ja toimeentulosta on tullut uudenlainen paikallisyhteisöjen haaste. Työvoimapolitiikalla voidaan edistää ekologista jälleenrakennusta ja tukea samalla ennaltaehkäisevää terveys- ja hyvinvointipolitiikkaa. Eräs ratkaisu ovat *ekososiaaliset innovaatiot*, joita toteutetaan kolmannen sektorin toimintana eri puolilla Eurooppaa.⁴⁴ Niissä luodaan kestäviä tuotanto- ja elämäntapoja esimerkiksi **uusio-tuotannon, kiertotalouden, ruokaprojektien ja kulttuuritoiminnan sekoituksilla**. Samalla luodaan osallisuutta, yhteenkuuluvuutta ja mielekkyyttä työmarkkinoiden reunamilla.

SUOSITUKSET

- **Tuotetaan työttömille, etenkin nuorille, suunnattuja ekologisesti ja sosiaalisesti kestäviä työ- ja työvalmennusmahdollisuuksia** esimerkiksi kunnan työpaja- ja toimialakohtaisessa työllistymistä tukevassa toiminnassa, vaikka se ei vastaisi "perinteistä työtä".
- **Hyödynnetään yhteisö- ja solidaarisuustalouden** toimeentulomahdollisuudet ja uudet tavat järjestää palveluja. Esimerkkinä ovat asumisratkaisut, joissa kohtautetaan hoiva-alan opiskelijoiden työssäoppimista sekä opiskelijoiden ja hoivaa tarvitsevien asumistarpeita.
- **Vakautetaan ekologista jälleenrakennusta ja työllisyyttä edistävien hankkeiden rahoituspohjaa** turvaamalla onnistuneimpien hankkeiden jatkuminen esimerkiksi EU:n hankerahoituskauden jälkeen (rekrytoin-

teina ja/tai kunnan omaa hankerahoitusta vahvistamalla; tiettyihin hankkeisiin voi hakea tukea myös esimerkiksi maakuntien liitoilta).⁴⁵

- **Kootaan yhteen oppilaitos- ja yritystoimijoita** vähähiiliseen yhteiskuntaan siirtymistä tukevien ratkaisujen kuten uudelleen-koulutuksen ja -työllistymisen lisäämiseksi. **Lisätään työllisyyttä edistävään toimintaan kestävyyskoulutusta.**

Matkailun kestävä käynnistäminen: osallistavaa ja kaukonäköistä vastuullisuutta

Matkailu on osalle kunnista yksi keskeisimpiä tulonlähteitä, ja sen tulevaisuus elinkeinoelämän näkökulmasta on kohtalonkysymys. Pandemia pysäytti matkailun maailmanlaajuisesti. Vaikutukset tuntuvat kuntien ja yritysten taloudessa. Ennen pandemiaa matkailu aiheutti noin 8 % globaaleista ilmastovaikutuksista. Matkailu voi heikentää paikallisesti hyvinvointia ja ympäristön tilaa mm. melun, maaston kulumisen ja öisen keinovalon haittavaikutusten myötä.⁴⁶ Ekologinen jälleenrakennus asettaa reunaehdot matkailualalle ja sen kehittämiseksi. Lähitulevaisuus tarjoaa kunnille ja yrittäjille mahdollisuuden ottaa etumatkaa suhteessa toimijoihin, jotka haluavat palata matkailussa ns. vanhaan normaaliin. Matkailuelinkeinon edistämisen kriteerit ja toimintamallit on tarkistettava kulttuurista, ekologista ja sosioekonomista kestävyttä tukeviksi. Toimijoiden yhteistyöllä voidaan rakentaa ekologiaa tavoitteita tukevia matkailukonsepteja, mistä UNESCO:n biosfäärialuetoiminta on yksi esimerkki. Matkailua ei tule ajatella paikallisesta elämästä erillisenä toimi-



alana vaan nivoa se luonto- ja kulttuuriympäristöjen turvaamiseen sekä paikallisten asukkaiden virkistysmahdollisuuksiin. Etenkin syrjäseuduilla matkailullinen vahvuus saattaa löytyä yllättäen myös paikallisista ominaispiirteistä: hiljaisuudesta, tyhjistä tilasta ja rakennetusta kulttuuriperinnöstä.

SUOSITUKSET

- **Otetaan kestävyiden kannalta kriittisten (ympäristön tilan ja sosiaalisten) muutosten säännöllinen seuranta matkailuhankkeiden rahoituksen yhdeksi perusteeksi.** Laajennetaan matkailun vaikutusten seurantamenetelmiä pelkistä taloudellisista mittareista esim. LAC-malliin, joka mittaa hyväksyttävien muutosten rajoja.⁴⁷
- **Edellytetään matkailusuunnittelulta vastuullisuutta sekä laajapohjaista osallis-**

tamista ja asiantuntijuutta. Monialainen paikallinen osallistuminen matkailun ja matkailualueiden ja -palveluiden kehittämiseen lisää elinkeinon hyväksyttävyyttä kuntalaisien keskuudessa ja laajentaa asiakaskuntaa matkailusesonkien ulkopuolella. Se myös turvaa kulttuuriympäristöt ja ekosysteemit, jotka ovat matkailuelinkeinon menestymisen edellytyksiä.

- **Huomioidaan paikallisten asukkaiden arki, virkistys, kulttuuri ja liikkuminen matkailuun liittyvässä maankäytön suunnittelussa.** Matkailukohteet ovat osa kunnan asukkaiden ja muiden lajien havainto- ja elinympäristöä. Monialaisten keskustelujen työkaluksi soveltuu esimerkiksi *kulttuuriympäristöjen vierailukestävyiden kolmiomittausmalli*. Siinä seurataan kestävä kehityksen kannalta kriittisiä muutoksia kulttuurisissa, ekologisissa ja sosioekonomisissa ilmiöissä eri mittareilla.⁴⁸





Luodaan kasvatuksella ja koulutuksella taitoja ja osaajia jälleenrakennukseen

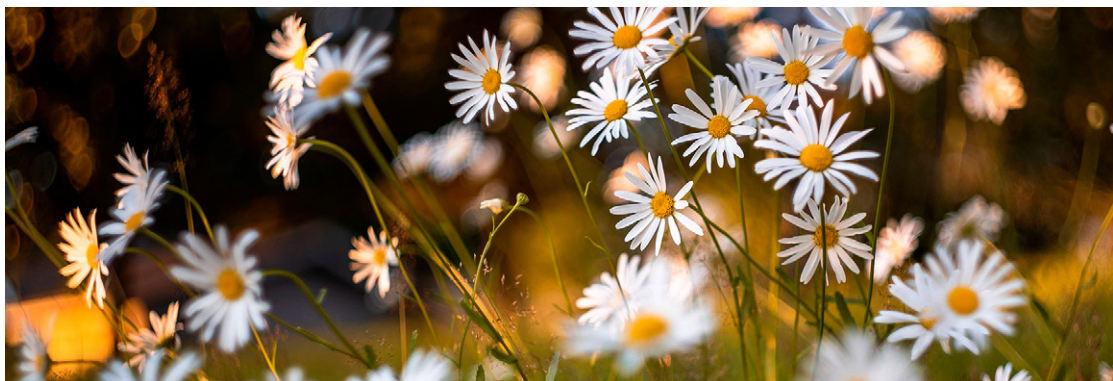
Ekologinen jälleenrakennus panostaa kasvatukseen, jossa syntyy osaajia tulevaisuuden tarpeisiin ja pohja aktiiviseen kansalaisuuteen. Kestävyykskasvatus tulee ulottaa koskettamaan kaikkia ikäluokkia ja koulutusasteita. Sen keskiössä ovat ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys ja oikeudenmukaisuus sekä demokratia. Kestävyykskasvatuksen painopisteinä on luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, vähähiiliseen elämäntapaan kannustaminen ja kohutuulliseen kulutuskäyttäytymiseen sopeutuminen. Kestävyykskasvatuksen tulisi olla tavoitteellista eli tähdätä ihmisen ympäristövaikutusten minimoimiseen. Merkityksiä luova kestävyyskasvatus ylläpitää toivoa ja tukee sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin: oppiminen luo pääomaa, joka parantaa myös yhteiskunnallista häiriökestävyyttä. Jatkuva (elinikäinen) oppiminen on entistä tärkeämpää ekologisen jälleenrakennuksen haasteeseen vastaamiseksi, mutta merkitsee samalla muutoksia elinkeinoissa ja ammatillisen koulutuksen tarpeissa. Koulutuksen kehittäminen jälleenrakennusta tukevaksi tarkoittaa pitkälti nykyisten resurssien ja sisältöjen kohdentamista uudelleen eikä edellytä uusia investointeja.

SUOSITUKSET

- › **Laaditaan kaikille koulutusaloille ja -ta-soille kestävyyskasvatuksen tavoitteet**

ja arvioidaan kasvatuksen positiiviset ympäristö- ja talousvaikutukset. Ammatillisen koulutuksen tasolla huomioidaan ekologisesta jälleenrakennuksesta kumpuavat muutostarpeet koulutusalojen ja -sisältöjen suhteen.

- › **Lisätään päätöksenteossa yhteistyötä lasten ja nuorten sekä alueen yritysten kanssa.** Tarjotaan mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa resurssi- ja ilmastovii-saan toiminnan edistämiseen ja kehitetään kunnan kokoon sopivia visiointi- ja keskusteluareenoita.
- › **Tarjotaan jatkuvan oppimisen (aikuisopetuksen) osana kestävyyskasvatuksen koulutusta,** jossa etsitään ratkaisuja kestävään elämäntapaan sekä resurssien ja energian säästävään käyttöön. **Lisätään viranhaltijoiden täydennyskoulutukseen kestävyteen liittyviä opintoja.**
- › **Hyödynnetään opinnäytetöiden tekijöitä ekologisessa jälleenrakennuksessa esimerkiksi erilaisten selvitysten ja tapaustutkimusten tekemisessä.** Korkeakoulujen opinnäytetöiden tekijöistä moni kokee käytännön merkitystä sisältävän työn erityisen mielekkääksi.



Yhteenveto

Ekologisen kriisin ratkaiseminen vaatii yhteiskuntien ekologista jälleenrakentamista myös paikallistasolla. Pandemia ei ole ohi, ja se tulee vaikuttamaan lähitulevaisuudessa siihen, miten ekologista jälleenrakennusta voi edistää ja toteuttaa. Pandemian aikaista kunnan toimintojen kehittämistä ja pandemian jälkeistä elvytystä ohjaavaksi periaatteeksi tulisi ottaa ekologinen jälleenrakennus. Pandemian aikana huomiota on kiinnitettävä siihen, miten ihmisten hyvinvointia ja elinkeinoelämää voidaan edistää sekä kunnan elinvoimaa että luonnon elonkirjoa samanaikaisesti edistävillä tavoilla. Elvytyksessä kunnat rakennetaan kestävästi elinvoimaisiksi uudistaen samalla niiden tuotanto- ja palvelujärjestelmiä luontoa radikaalisti vähemmän kuormittaviksi. Tämä julkaisu tarjoaa tieteeseen perustuvia huomioita molempiin vaiheisiin sekä esimerkkejä käytännön toimista kuntatasolla elinvoiman ja elonkirjon hyväksi. Vaikka tarvittavat muutokset ovat laajoja, ne tuovat monia hyötyjä hyvinvoinnille, kansanterveydelle ja elinympäris-

tön laadulle sekä parantavat valmiutta kohdata tulevaisuuden haasteita ja kriisejä. Kuntien rooli jälleenrakennuksessa on erityisen tärkeä, sillä ne ovat asukkaidensa lähiyhteisöjä. Kunnissa tunnetaan paikalliset olosuhteet ja vahvuudet ja vaikutetaan ihmisten arkiseen elinympäristöön sekä toimintaan.

Ekologista jälleenrakentamista voidaan edistää paikallistasolla ainakin näillä toiminnan alueilla:

- › Elinkeino- ja työllisyyspolitiikka,
- › liikenne ja liikkuminen,
- › kaavoitus ja maankäyttö,
- › metsien ja virkistysalueiden hallinta,
- › energiankäyttö ja -tuotanto sekä
- › koulutus ja kasvatust.

Jälleenrakennuksen kulmakiviä ovat pitkäjänteisyys ja strategisuus sekä kolmannen sektorin, yritysten ja kuntalaisten osallistaminen. Jälleenrakennus elinvoiman ja elonkirjon puolesta tehdään yhteistyöllä.

Kirjoittajat

- › **Teea Kortetmäki**, FT, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto
- › **Janne Kotiaho**, ekologian professori,
Suomen Luontopaneelin puheenjohtaja, Jyväskylän yliopisto
- › **Jonne Hytönen**, FT, tutkimuskoordinaattori, Jyväskylän yliopisto
- › **Annikka Näyhä**, KTT, yliopistonlehtori, Jyväskylän yliopisto
- › **Anna-Kaisa Tupala**, FM, väitöskirjatutkija, Jyväskylän yliopisto
- › **Stefan Baumeister**, KTT, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto
- › **Matleena Käppi**, avustava koordinaattori, Jyväskylän yliopisto
- › **Jenna Purhonen**, FT, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto
- › **Sami El Geneidy**, KTM, projektitutkija, Jyväskylän yliopisto
- › **Viivi Kuusiahho**, FM, Jyväskylän yliopisto
- › **Jonne Silonsaari**, LitM, projektitutkija, Jyväskylän yliopisto
- › **Aila-Leena Matthies**, sosiaalityön professori,
Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, Jyväskylän yliopisto
- › **Janne Säynäjäkangas**, FM, väitöskirjatutkija, Jyväskylän yliopisto
- › **Ilkka Ratinen**, kestävyys- ja luontokasvatuksen apulaisprofessori,
Lapin yliopisto
- › **Soile Veijola**, matkailun kulttuurintutkimuksen professori,
MTI, Lapin yliopisto
- › **Hanna Mattila**, TkT, yliopistonlehtori, Aalto-yliopisto
- › **Paavo Järvensivu**, KTT, tutkija, BIOS-tutkimusyksikkö

Lähteet

- 1 <https://eko.bios.fi/>
- 2 Elinvoimalla tarkoitetaan yksinkertaisimmillaan kuntien uudistumiskykyä, jonka ansiosta ne pystyvät vastaamaan niille asetettuihin tehtäviin. Kapea elinvoima-ajattelu keskittyy usein taloudellisiin näkökulmiin, kun taas laaja elinvoima-ajattelu ottaa myös hyvinvoinnin ja ympäristöarvojen näkökulmat keskeisemmin osaksi elinvoiman ideaa. Tarkemmin käsitteen eri merkityksistä ja niiden eroista. Hytönen, J., Kotavaara, N., & Ahlqvist, T. 2018. Elinvoiman askelmerkkejä ja ristiriitoja. Maankäytön suunnittelijoiden näkemyksiä kuntien tulevaisuuteen. ARTTU2-tutkimusohjelman julkaisusarja 5/2018. Kuntaliitto.
- 3 Tarkemman tiedon toimintasektoreittain tarjoaa Suomen Ympäristökeskuksen päästötietopalvelu <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>. Mainitsemistamme osa-alueista koulutussektori ei tuota suoraan päästöjä mutta vaikuttaa merkittävästi valmiuksiin ja tietoihin, joiden pohjalta kuntalaiset toimivat niin yksityisessä kuin työelämässäkin ja siten epäsuorasti päästöihin.
- 4 UNEP. 2016. UNEP Frontiers 2016 Report: Emerging Issues of Environmental Concern. Nairobi: United Nations Environment Programme; sekä Gibb, R., Redding, D.W., Chin, K.Q. et al. 2020: Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. *Nature* 584, 398–402. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2562-8>.
- 5 Järvelä, M., Lanki, T., Ratinen, I., Kortemäki, T., Huttunen, S., & Turunen, A. 2018. Osallistaminen ilmastopolitiikassa. Suomen ilmastopaneeli. Raportti. Saatavilla verkossa: <https://www.ilmastopaneeli.fi/aineistot-ja-raportit/#osallistaminen-ilmastopolitiikassa-2019>
- 6 Solecki, W., Leichenko, R., & O'Brien, K. (2011). Climate change adaptation strategies and disaster risk reduction in cities: connections, contentions, and synergies. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 135-141.
- 7 Järvelä ym. 2018.
- 8 Tehtävien siirtymisellä viittaamme SOTE-uudistukseen (<https://soteuudistus.fi/etusivu>).
- 9 Hytönen, J., Kotavaara, N., & Ahlqvist, T. 2018.
- 10 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1995/19950365>
- 11 Pestoff, V., Brandsen, T., & Verschuere, B. (Toim.) 2013. New public governance, the third sector, and co-production. Routledge.
- 12 William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Mauro Galetti, Mohammed Alamgir, Eileen Crist, Mahmoud I. Mahmoud, William F. Laurance, 15,364 scientist signatories from 184 countries, World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice, *BioScience*, Volume 67, Issue 12, December 2017, Pages 1026–1028, <https://doi.org/10.1093/biosci/bix125> ks. erityisesti suositusten kohta k; Domenech, T., & Bahn-Walkowiak, B. (2019). Transition towards a resource efficient circular economy in Europe: policy lessons from the EU and the member states. *Ecological Economics*, 155, 7-19.
- 13 <https://eurooppatiedotus.fi/2020/03/04/mika-eun-green-deal/>
- 14 Järvelä, M., Kortemäki, T., Huttunen, S., Turunen, A. & Tossavainen, S. 2020. Ilmastotoimien sosiaalinen hyväksyttävyys. Suomen Ilmastopaneelin raportti 1/2020. https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2020/01/Ilmastopaneeli_sosiaalinen_hyv%C3%A4ksytt%C3%A4vyys_FINAL.pdf
- 15 Mattila, H. 2017. Balancing between efficiency and sustainability – discourses around Finnish land-use planning system. Teoksessa: Kristjansdóttir, S. (toim.). Sustainable Planning Policy and Practice, Nordic Experiences, s.156-174. London: Routledge.
- 16 Hytönen, J., Kotavaara, N., & Ahlqvist, T. 2018.
- 17 kuten yllä
- 18 Hytönen, J. 2016. Kuntien ja valtion välinen vastuiden ja vallan jako yhdyskuntapolitiikassa. Kuntaliiton verkkojulkaisu, Helsinki. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisu/2016/1781-kuntien-ja-valtion-valinen-vastuiden-ja-vallan-jako-yhdyskuntapolitiikassa>
- 19 Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., de Vries, S., & Spreeuwenberg, P. 2006. Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *Journal of Epidemiol Community Health*, 60, 587–592.; Ekkel, E. D., & de Vries, S. 2016. Nearby green space and human health: Evaluating accessibility metrics. *Journal of Landscape and Urban Planning* 157, 214–220.
- 20 THL, SYKE, LUKE. 2019. Luontoaskel hyvinvointiin. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138943/Luontoaskel_hyvinvointiin_raportti.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 21 <https://www.jyu.fi/science/fi/bioenv/tutkimus/luonnonvarat/katoavaluonto>
- 22 Gössling, S., Choi, A., Dekker, K., & Metzler, D. 2019. The Social Cost of Automobility, Cycling and Walking in the European Union. *Ecological Economics* 158, 65-74.
- 23 Baumeister, S. 2019. Replacing short-haul flights with land-based transportation modes to reduce greenhouse

gas emissions: The case of Finland. *Journal of Cleaner Production* 225, 262-269.

24 <https://www.youtube.com/watch?v=udSjBbGwJEg>

25 <http://www.kokeilunpaikka.fi/>

26 <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

27 https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiakatselmustointa/tem_n_tukemat_energiakatselmukset/katselmuk-sissa_havaitut_saastomahdollisuudet

28 <https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/>

29 Esimerkiksi Keski-Suomen ylikunnallisen jätehuolto-yhtiö Mustankorkea Oy, joka on toteuttanut kaksi biokaasun tankkausasemaa, tarjoaa toteuttamismallin liikennepolttoainejakeluun.

30 Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R. & Komulainen, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? Julkaisussa *Duodecim: Lääketieteellinen aikakauskirja*, 134(13), 1397–1403.

31 Mitchell, R. 2013. Is physical activity in natural environments better for mental health than physical activity in other environments? *Social Science & Medicine* 91, 130–134.

32 THL, SYKE, LUKE .2019. Luontoaskel hyvinvointiin. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138943/Luontoaskel_hyvinvointiin_raportti.pdf?sequence=1&isAl-lowed=y

33 Lankia, T., Kopperoinen, L., Pouta., E., & Neuvonen, M. 2015. Valuing recreational ecosystem service flow in Finland. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*.

34 Ks. myös Kuntaliiton selvitys "Metsät ja ilmastonmuutos kunnissa": <https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Mets%C3%A4t%20ja%20ilmastonmuutos%20kunnissa%20-selvitys.pdf>

35 Löfström, I., Koskela, T., Anttila, S., Syrjänen, K., & Paloniemi, R. 2019. Metsäluonnon turvaaminen kuntien metsissä – METSO-ohjelmaa toteuttamassa Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 90/2019. Helsinki: Luonnonvarakeskus.

36 Salo, K. (toim.). 2015. Metsä. Monikäyttö ja ekosysteemi-palvelut. Helsinki: Luonnonvarakeskus.

37 Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajin uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Helsinki: Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

38 Simkin, J., Ojala, A., & Tyrväinen, L. 2019. Restorative effects of mature and young commercial forests, pristine old-growth forest and urban recreation forest: A field experiment. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening* 48.

39 Morena, E., Kaurse, D. & Stevis, D. 2020. Just Transitions: Social Justice in the Shift Towards a Low-Carbon World. Lontoo: Pluto Press.

40 Sitra. 2014. Kiertotalouden mahdollisuudet Suomelle. Sitran selvityksiä 84. <https://media.sitra.fi/2017/02/23221555/Selvityksia84.pdf>

41 Rooman klubi. 2017. The Circular Economy and Benefits for Society. <https://clubofrome.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society.pdf>

42 Poore, J. & Nemecek, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992; myös Ripple ym. 2017.

43 Kortetmäki 2018. Ruokaoikeudenmukaisuus ja ympäristö-selvitys. Alue ja ympäristö, 47(2), 3-16.

44 <https://www.chydenius.fi/fi/sosiaalitieteet/tutkimus/ecosos-2>

45 Kansalaisyhteiskuntien rahoitushakemisto <https://www.kansalaisyhteiskunta.fi/rahoitushakemisto> tarjoaa tietoa myös näihin tarkoituksiin sopivista, päivittyvistä rahoituslähteistä. Kunnan sisällä rahoituksen järjestämisen hallinnollisesti sopivin tapa riippuu kunnan koosta ja hallintorakenteesta.

46 Lyytimäki, J. 2013. Nature's nocturnal services: Light pollution as a non-recognised challenge for ecosystem services research and management. *Ecosystems Services* 3, 44–48. ; Jokimäki, J., Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L., Huhta, E. & Siikamäki, P. 2007. Bird species as indicators of environmental changes at tourist destinations. *Arctic Centre Reports* 50, 13–22. ; Veijola, S., & Kyyrö K. (toim.). 2020. Kestävän matkailun monitieteiset mittarit kulttuuriympäristöissä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 26/2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-934-9>

47 McCool, S. F. 2013. Limits of Acceptable Change and Tourism. Teoksessa A. Holden, & D. A. Fennel (toim.), *Routledge Handbook of Tourism and the Environment*, s. 285–298. London & New York: Routledge.

48 Veijola, S., & Kyyrö, K. (toim.). 2020. Kestävän matkailun monitieteiset mittarit kulttuuriympäristöissä. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 26/2020. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162206>

WISDOM LETTERS

Kohti planetaarista hyvinvointia –
tutkimusperustaista tukea päätöksentekoon

Wisdom Letters on avoin poikkitieteellinen julkaisu, joka tuottaa korkeatasoiseen tieteelliseen tutkimukseen perustuvia, vertaisarvioituja suosituksia julkisen päätöksenteon ja kansalaisten sivistyksen tueksi erityisesti kestävään kehitykseen, luonnonvarojen käyttöön, ei-inhimilliseen luontoon, planetaariseen hyvinvointiin, kiertotalouteen, ympäristöongelmiin ja resurssiviisauteen liittyvissä kysymyksissä.

JYU.WISDOM